Second Column	Con none the notion of the continue of the con	4		2010	0 6	0		41.0	-			13	1	1	L	L			-	-	-	+	1	1	-	-	I	T	╁	1	+	+	-	-	T	+	+	-	I		
	and dec		Maidil	ia la	200	i de	D CL		IL GI	70		ماد	XIEL	SION				100			-			-		_					-	_					-				ł
	O CHARGO	0	8	2 2	100k	2	100	2	8		2 2	e i	2 5					Sol			474			100		4C#		86		9 87	9	3	10/8	2	7.43		78	1 K82	8 84	9	
	74,63	-1-	1	-	3 8	_	_	_		\top	2 2			+	-	- '	3 8	-	+	- 1	+	-+-	4	+	+	3 8		3		+	-1	-	-1	6	6	-	-	-		8	
1		┿	1	+		+	-	7	-	┰	2 2	-1-	-	4-	-	+	3 8		+		+	+	. 9	- 1	+	8	- 1	8	1	+	+	+	-	35	3	+	-+	-		88	
	8	+	4	_		+	_	+	-	+	2 8	-1-	-	+	' '	+	3 8		+		+	4	35	-	+	+	-	8	4	4	+	1	-	B	8	+	-	-+		8	
Section Sect	01%	1.	1.	3 .	3 8	8 8	-	+-	+	┿	2 0	1	_	+	-	- 1	R &	8 8	٠,		-	-		5 2	-	+		8 8		+	-	20 10		3 8	2 2	-	. 	-		8	
	(1)	1.3	1			ero.	luo.	100	2		8	H.	_			-1-		100	418	`	-12	-12	4		- 22	313	-	8	. 1	-43	-4:	- 1	-4:	_	-4		- 1	- 1		8	
Section Sect	77	-				100	à	270	3 8		3 2	-	_	_				3 8	-			-	=+	Ξŀ.			-	8	=+	=	-		=	=		=	=	≕	_	8	
Column C	1000000	+	-	<u>.</u>	·	т	-	-+	-+	\neg	P	=1	_	-	1	4	3		-	_	_	1				-4	82	88		-	-		-		88	7		-	8	8	
1	- 21b	+	·	-		:	┪	-	_	-	6 6	-1	_	-		-	-		-	1.0			-	-	_	-		8		-	-	-	-	8	8	-	-	\vdash	8	88	
1	717	4	•	٠	·	·	•	•			84		_	-		-			_	-			-	Н	Н	-		11	-	H	Н	-	₩	8	8	⊢	+-	╌	+	S	
	× 35 118	_		•	٠	•	•	•		_	<u>≆</u>		_			-	8		-	-			Ŀ	-	-	-	i	8	╄-	⊢	ŧ.	-	F	ď	78	+	+	╁	+-	ď	
Column C	. 619	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·		.:	•		Ī	88		-	-		1	83						٠.	+	-	+-	12.0	1	-	╀	+-	+ ' -	Ψ.	8	ă	+	+	┿	+-	2 6	
Column C	. nc. way.	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ					1	Ĭ.	1=	-	-		+	8						4	4	+	-				+	+	+	+	3 2	5 6	+	+	+	3 8	5 5	
Column C	27.0	E.	N. II	C	9	0					1	de:	-				-13	ğ					_=			8				-12	18		- 1-	8 6	3 6					2	
	168.20	ŀ:		!		Ī						+	-	-		4	-	8					-		-	1	سالس			-	= -			270	2	=_				8	
Column C	36	ŀ	+	1	Ţ	1	1	1	1	+	+	1	7	+	+	+	8						4	7	_	3		8		4	+	-		_ I	-	-	-	-	_	88	
The control of the	070000	+	-	•	\cdot	1	$\cdot $	1	:	;†	1	+	1	P	+	+	3						_	-	-			8	-	-	-	-		-	_	-	-	_	_	8	
The control of the	DZ ACA	-	-[1	1	-	7	1	-				+	1	8	-	88						_		_	88		8	÷	-	-	_	_	-		_	-	-	<u> </u>	æ	
The control of the	000	4	4	·	\cdot	1		╗		\exists	ī.	٠.				88	8						Ĺ	Н	-	88		8	-	⊢	-	ا	-	<u>-</u>	_	-	-	₽-	_	9	_
The control of the	. ZE	-	٠		•		•			.,		•	-	Ľ	•	Ŀ	88							⊢	┿	6		6	ŀ٠	-	Н	÷	-	8	-	+-	۰	÷	+÷	緩	_
Column C	. 16 mars	Ŀ		Ŀ	·			·	Ţ	-		-	-	H	ŀ.	Ŀ							٠.	╁	+	+-		ิธ	+-	+-	٠	┿	4 :	+	٠.	4-	+		-	3 5	_
Column C	· 90	Ŀ		Ŀ				•	ļ.	<u> </u>	:	1.	-	H	ŀ		Ŀ						1		+-	+-	6	Ę	+-	+-	╀	÷	+	+-	٠.		+	+-	+	5 8	┰
Column C	- 14 TS	Ŀ	is a	Ŀ	Ŀ		<u> </u>	1.	1		-		-	ŀ	Ŀ		ŀ		1				-	t	+-	╅┯	C b	8	+	╁	╄	+-	+	5			-		-	3 6	_
Column C	. 047E-37	H	Ŀ	Ŀ			١,	1	ŀ	1	-	1.	 	H	ŀ.	Ŀ	Ŀ	ŀ	1				+	1	+-	+-	10	3 6	+	+	+	+	+	\$ 8	-	4-	+		-	5 8	
Column C	27.77	ŀ	Ŀ	Ŀ	!		 -	1			t.	1.	1.	H	ŀ	1	Ŀ	ŀ	ţ.			1_	÷	+	+	+	8	3 &	+	+	٠	+	4.	3 6		-	17.0	-1-		8 8	_
State Stat	115	Ŀ	÷									1	+	1	ŀ	-	Ŀ		1.		1		+	1	1	+	ö	9	╁	+	1.	+	-	9		- 2	+		5 6	8 8	_
Column C	. 446	Ŀ	•	·	Ŀ			-			-		-	ŀ	1	1			1		ĺ.	-	6	١.	+	-	Ö	. 6	╁	+	7.	+	4	8	٩.	1/2	٠.	+-	3 8	3 8	_
Column C	SF. C. 148	-		;	•								,	-	1	9	Ŀ			1	-	-	1	6	1	6	1945	8	H	H	-	+	4-	8	æ	+	-	+-	3 6	8	7.
Column C	- 05 II W		,	;	7	•	٠	•	31		÷	-	-	Ŀ	Ŀ		:	Ŀ			H	-	1	•	8	6	1921	8	H	r		1~	4	6	8	1	H	+	ő	8	┰┈
Column C	- 25 1	•	1	Ŀ	ţ						-		-	-	'	Ŀ						-	8			ક	5	8	╁	┢	1		-	ò	õ	÷	÷	1-	ś	3 ă	т
Column C	- 151-78 ·	-	·	:							1		4.		Ŀ	Ŀ	*				F.	1	'	1	1		1 /b	ò	+	- 6	ť	١.,	- 12	5	-	4-	-14	+-	ŝ	3 8	т
Column C	95/14		£	Į.	ć				-	B			100	-	122	⇟	o	0	-	12.	+	50	-		Н	á	ľ	8	H	+	+=	+=	45	. 13	8	1	+=	-1=		3 8	
Column C	. 85158			Ŀ					1	1		+	-	4	-	-			+	1		-	10	1	1		×.	Ž	¥		-	÷	٠.		200	-	<u> </u>	-	=-	0	16
Column C	09/4	Ľ	١.	-	ľ	Ţ	1	-			1	-	+	.,	1		1	ŀ			4	1	93	1	1		× .		÷	- /	+	+÷	4	3 6		+	al-	+	_	3 8	П.
Column C	. 100	:	· ;-	ŀ			į.	ŀ	٫,		1	1	1).	1	ŀ	ŀ			1	1	ŀ	+	ľ	1					1	1,	+	+	3	3 6	1	-	+	_	7 8	7
	196	L		Ŀ		1	T-	1		÷	1	-	-			-	1			1.	+			1	1	-						╁	4-	8 8	8	1	÷	1,	_	8 8	
	991,00	L		.2	Ŀ			1	١.	١.			-			ŀ	١.			6			ļ.	ľ	1		2000		1	1	1	╁		3 8	200	4-	٠	+	_	3 8	т
	89	1		Ŀ	Ŀ		1.	1		1	1.	1.		Ι.	1	Ŀ	6				+										+		1	8 8	è	+	1	+	_	7 8	_
	. U.C. MARIN	-			ŀ	į.	-	T		t.	t	t	+	+	1	ļ	Ĺ			Ī	-	+	+	1	1	1					1	•	R	Ŗ.	8	ì	+	Ť		윊	ч
	CCMCSM	‡	1	1	1	1	+	†	+	+	+	+	+	+	1	•	1	1			+	: :	+	1		1			1			•	1	94	3	+	+		_	8	7
	- 12 CONTRACT - 1	1	1	1	·	+	+	.†		-		+	,	:	+	4	<u>.</u>			•	:		4				•	¥				1		•	92			AT.	38	6	
	- 5/15/24/5	1	1	1	1	1	·	1	ş					:	4	4]			,		-	4		į	•		٠ د د	×			•		Sec. 1		32	10.5	٢٢.	6		
	9/3/8/	+	-[1			1				-					•	•	;	1	•		3	-	·	r. j	•	•	SX.				•				100	ŕ	~			
The control of the	8/4	-			ij		-	-			- 1		-	3	•		•	•		•		5.	x .		. ,			× ×				٠	•				6	-	+-	1 h	
	8	**	<i>i</i> .	-		$\ddot{\cdot}$			į.			7.		•		•	·			1	ŀ		-	Ŀ		Ŀ		7		i,	2				\$	1000	ý. 13	8	-	8	
	.0	-		•	4			·	_	•			7	Ŀ	•		L		ŀ		-	8	L			ŀ	•	, A	×.	3.5	3	4	200	200	Í	7			8	8	_
	Ŀ	L	Η.	Ŀ			í		-	5	-	17	-		1		Ŀ						Ŀ	1.		-	2		13,			1		N.	1	2		k	1	8	
	Ĭ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ		ţ.	1	١.	t.	 	+	+	+	1	ľ	Ŀ		1	+	+	-	+	+	1	1	I		+	÷	1	-	<u> </u>		Ī	· .	+	+	1	3	т.
		1		1		1	1	1	1	+	1	1-	+	1	1	1			†	, ^	+	+	+	1	1	1]	:	+	-	-	1	1		1	1	+	+		•	7

1

FIGURE 1

Global Identity Table for Nucleic Acid Sequences Using the Needleman-Wunsch Algorithm

(Gap penalty parameters 50 for gap cre)ena	lty p	arai	mete	SIS	50 fc	for ga	ap	crea	#fior	ation and	d 3	for C	Jap	exte	3 for gap extension)	(uc					2	5												
24 # bes	17.	J. 6	U U	13] [15] [24] [23] [25] [27]	5112	11 12:	3112	51112	74 12	29] [37]	1183	3163	1837	[33][35][37][39]	137	(67) (57)	潼	85	(49)	E5/1 25	353115	55 57	[69] 1/	(60)	163	631 651	6911679		1 1/2	77.3	77 157	974 177	184 167	1831	66
8.0	88	100 888 100	38	8	2	4 89	6	6	-			7 93	100	-	$\overline{}$	92	.89	06	⊢	-	91 191	91	90	6	87	8	8		68	8	88 92	_	6	8	91
7/	•	88 88	8 [66]	88 92	2 190				3	3 90	_	-	_			\vdash	-	⊢	⊢	-	77.7	_	1:5	7.04	⊢	8	93	-	+-	-	_	╌	+	93	9
65		<u>.</u>	88 100	95	5 194	4 88	8		~		1 87		88	88	16	91	68	06;	91	-	91 191	8	(89)	68%	8/	88	8	32	68	-	-	+-	+	68	9
PS 6 3.	0	* 0	မှ မ	88	<u>0</u>		9	_	~	10 (6c		162	(95)	(63)	66	56	96 96		06	60 26	6. 06.	16	98	96	194	1951	94	-	-	9416	_	-		7	1921
(8)	ij		\exists	- 95			_		1	7 91	1 87	7 93	88		91	92	68	8	91	83	91	-	_			88		_	٠.	_	_	-	-	_	6
200				•		91 92	2 89		6	12 89	6 97	91		_	_	_	83		_			-	┺		-	93	92	-	+-	_		+-	+-	3	ક
. 23	- O O		8	100 Sec		3.0 [97]	6		[94] [94]	119	51 9	16	1611		160	[66]	[E6]	176		61/26	951	95, 194	98				-	_	-		-50		-		16
***-23	•	-		-	•	•	98	88	5	9	1 9,					_	38	L	91		1516	931 90	_		_	_	-		9	કુ 	-	-	_	_	ြ
A 25	•	-	•	•	•		Ŀ	68	6	2	1	8	92	₩-	93	93	_	+-	-	91	1 2000	-	-	+	-	6	8	+-	+	+-	+-	+-	+	3 8	100
72	$\overline{\cdot}$	•	-	•	_	<u> </u>	Ŀ	Ļ	6		9		_	-	-	-	₩	+-	_	-	1000	-	-	-	8	5	8	+-	-	+-	+	+	+	3 8	3 8
25.50		H	H		Ľ	H	Ŀ	H	L	6	92 100	93	95	8	93	95	+-	-	92 6	93	-	-	╄-	-	-	8	38	-		┿	٠.	+	+	18	3 8
198 e. 🕸	·	•		-	-	_	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ľ	92			⊢	₩	96	-	╄	+	┺	+	+_	+	8	8	8	8	8 8	4-	╂	+	+-	+	38	3
25 K 33	•		•	•	_	-	Ŀ	Ľ	L	Ļ.	Ŀ	83	38	92	⊢	95	96	┿		₩.	1 85	_	₩	+	₩	98	95	+	+-	+	┿	┿	8	94	8
35	•	•	-	•	-	Ŀ	Ŀ	Ľ	Ŀ	Ľ	Ŀ	Ľ	92	8	93	97	93	98	!	₩	-	_	-	-	-	6	ક	+-	+	+-	4	+	+-	9	3 8
78.	·			-	\dashv	-	H	H	H	Ŀ	Ŀ	Ľ	Ŀ	92	┞	93	-	1-	-	┺	-	_	٠.	+	┺	97	8	┿	4-	+-	+-	+-	-	96	2
68	•	•	•	•	•		٠	Ŀ	Ľ	Ŀ	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	93	83	92	-	₩-	⇤	93	_	₩.	+	₩	95	35	+	+	+-	+-	+	+	9	9
1 KK41	•	H	H	-	_	-	Ŀ	H	Ľ	Щ	·	Ŀ	Ŀ	Ŀ	·	35	-	1—	+-	₩	-	_	-	-	╄	94	9	-	┿	+	+-	+	6	9	8
43	$\overline{\cdot}$	-	-	-	_	•	\dashv	Ľ	Ц	Ц	Ľ	Ľ	Ŀ	Ŀ	·		94	ક્ક	96	₩-	96	96 7/6	╄-	₽	╌	94	8	26	+-	+-	┿	┿	+-	9	6
SP 35.7	•	-		-	_	_	_	Ÿ	\dashv	_	Н	Ľ	Ц	Ľ		\cdot	·	96	⊢	┡	=	93, 91	⊢	╄	₩	97	8	-	-	+-	┿	+-	8	96	8
/X7% : 3	\cdot		\exists	\dashv	4	-	4	-	4			Ľ	ᆜ	Ŀ		\cdot	Ī	ŀ	94	-	94		╄	╌		86	97	96	-	╌	₩	+-	╄	86	8
657.	ij	+	1	-	4	-	_	-	_	_	_	•		·	-	-	·	•	<u> </u>	97 9	6 96	961 95	93	93	9	93	2	6	93	-	94	╄	-	93	8
190	-	7	1	-	-		4		_	4	4	Ľ	\Box	\Box	•			-		6	88	96 86	-	-	-	35	96	⊢	-	╌	़	+	-	96	91
				-	-	'	-			-	4	'	-	·	·	•	\cdot			H	61 -	98 94	1 93	33	8	92	_	1	93	-	▙	-	-	٠	88
ت. د. (55) ط		0	Đ	0	0	9	0	0		0	0	ġ.	Q	δ	ď	ď	Ö	D	þ	e.	, E	80 B	11 65	167	184	[96]	7/26	186	941	951	63 67	188	7/6	(96)	8
μ _Q	\cdot	+	+	\dashv	4	-	-	-	4	4	4	-	4		·	•	•		-		H	-	92	6 3	_	35	94			93	8	96 95		93	88
69	-	+	+	+	4	4	4	4	4	4	4	4	_	_		\cdot	·		-	H	Н	•	_	96	\vdash	97	26	8		97.9	95 93	3 94	-	97	8
(10)	1	+	+	+	4	<u> </u>	4	4	4	4	-	4	4	1	j	·	ij	-	-	,			_	٠	95	62	97		\vdash	98	94 94	4 95	8	88	93
90	- 1	+	+	+	4	-	4	4	4	4	-	4	_	<u>:</u>	·	•	-	-	+	\dashv	-	╣	4	_	•	92	96	I		6 96	94 92	2 93	93	96	94
COM	:	+	+	: 	4	<u>: </u>	4	4	4	4	4	-	_	_	j	·	-	•	•	$\frac{\cdot}{\cdot}$	-	-	-	_	•	•	97	94	6	6 86	96 94	4 96	94	66	93
) Ç	•	+	+	-	4	<u> </u>	4	-	4	4	-	_	4	╝	·	·	_	•	_	\dashv	-	<u>.</u>		•	•	•	•	\vdash	\vdash	6 26	95 96	96 96	95	97	93
6.47469	+	┧	+	-	4	-	4	4	4	4	_	_	╧	•	·	·	·		-	-	H	-	-	•	-	•	•		95	95	93 98	8 97	⊢	95	91
(J/)	-	+	\exists	<u>: </u>	_	-	4	4	4	-	4	_	_	•	•	٠	•	•	•	_	<u> </u>	•	_	-	Ŀ	·	•	ŀ	-	⊢	95 94	4	╌	97	95
316	-	+		<u>: </u>	4	_	_	-	_	-	_	<u>'</u>		·	•	·	•	•	-	<u> </u>	ŀ	Ŀ	Ľ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	1	ŀ		6 -	95 94	95	-	86	94
9/2 3.45	•	7	+	-	'	4	-	4	4	4	4	_	_	_	•	•	٠		-	_	H	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	Ŀ	•	ļ -	 	-	- 93	-	╄	95	92
1111	1	+		-	-	-	-	-	4	-	_	_	_	_	•	·		$ \cdot $	•	H	Ė	Ë	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	7		ļ .	-	ŀ	⊢	╄	94	8
Ω/V.	•	╣	+	<u>: </u>	4	-	4	-	4	-	4	-	╧	<u>.</u>	·	·	•	-	•	·	•	-	-	Ė	Ŀ	·		ŀ	-	-	-	<u> </u>	97	8	8
8.9	+	+	+	4	4	-	4	4	4	4	4	4	4	<u> </u>	\cdot	\exists	d	-	\exists	H	H	Ľ	Ľ	\perp	Ŀ	-	·		•	-	-	<u> </u>	ŀ	94	9
583	+	+	+	<u> </u>	-	-	4	-	4	_	_	_	_	نـ	-	·	•	•	-	•	_	•	-	-	Ŀ	·	-	·	-	-	-	Ŀ	Ŀ	Ŀ	93
છ.		$\frac{1}{1}$	\exists	╣	4	4	4	4	4	4	4	4	_		·	·	\exists		H	\dashv	H	H	-	Ŀ	Ŀ	·	·			-	-	<u> </u>	Ŀ		

٠.٠٠

FIGURE 2